

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000311264 A**

(43) Date of publication of application: **07.11.00**

(51) Int. Cl. **G07C 1/00**
G06F 17/60

(21) Application number: **11120765**

(22) Date of filing: **27.04.99**

(71) Applicant: **LION CORP**

(72) Inventor: **MORISHIMA HARUTAKA**
FUKUDA YOSHIMORI
ARAI TAKESHI
MORITA MASAYOSHI

(54) **DEVICE, METHOD AND RECORDING MEDIUM
FOR MANAGING ATTENDANCE AND ABSENCE**

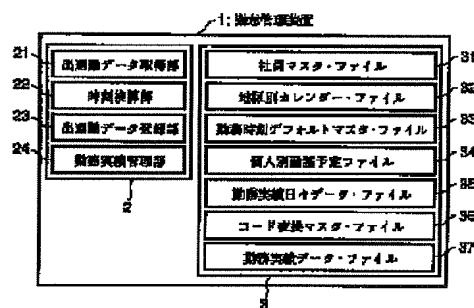
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an attendance and absence managing device capable of performing quick and simple attendance and absence management and to obtain its method and its recording medium by corresponding to various types of jobs, optimizing attendance and absence data and also making work management clear.

SOLUTION: This attendance and absence managing device is an attendance and absence managing device 1 that separately manages actual work start and end times and arriving and leaving times, is provided with a working information acquiring means 21 which acquires attendance and leaving office data including the work start and end times and the arriving and leaving times, includes and stores the attendance and leaving office data in a working results data file 37 and a working results managing means 24 which generates and stores a working results record consisting of the actual work start and end times, the arriving and leaving times

and working information including employee information from an employee master file 31 including the employee information and the file 37.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-311264

(P2000-311264A)

(43) 公開日 平成12年11月7日(2000.11.7)

(51) Int.Cl.

識別記号

FI

テマコード*(参考)

G 0 7 C 1/00

G 0 7 C 1/00

D 3 E 0 3 8

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

M 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平11-120765

(22) 出願日 平成11年4月27日(1999.4.27)

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 森嶋 治孝

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(73) 発明者 福田 尊守

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外8名)

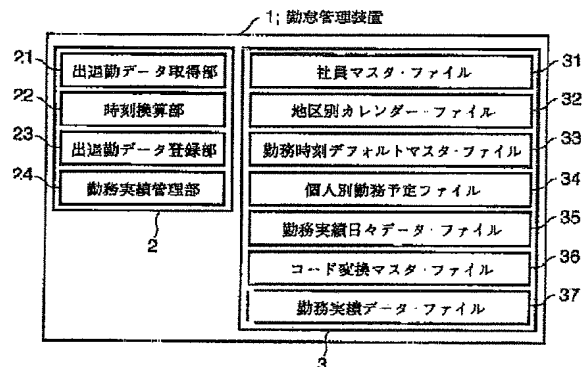
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 勤怠管理装置、方法、及び、その記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明の目的は、各種職種に対応でき、勤務データの最適化を図り、また勤務の管理をより明確にすることで迅速かつわかりやすい勤怠管理を行うことができる勤怠管理装置、方法、及び、その記録媒体を提供することにある。

【解決手段】 本発明の勤怠管理装置は、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する勤怠管理装置であって、始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得し、該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する勤務情報取得手段と、従業員情報を含む社員マスタ・ファイルと、前記勤務実績データ・ファイルとから前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成し保存する勤務実績管理手段とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する勤怠管理装置であって、
従業員コードとともに前記実際の始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得し、該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する勤務情報取得手段と、

従業員コードを含む従業員情報からなる社員マスタ・ファイルと、

前記勤務実績データ・ファイルに含まれる情報に基づき、

前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されている場合、該実際の始業終業時刻を用い、

前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されていない場合、デフォルトの始業終業時刻を前記実際の始業終業時刻として用いて、

前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成し保存・管理する勤務実績管理手段とを備えることを特徴とする勤怠管理装置。

【請求項 2】 前記勤怠管理装置は、

終業時刻および退場時刻のそれぞれに対し、該終業時刻および退場時刻が始業日および入場日から n 日後となる場合、前記終業時刻および退場時刻に $24 \times n$ 時を加算した値を該終業時刻および退場時刻として設定する時刻換算手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の勤怠管理装置。

【請求項 3】 前記勤務実績管理手段は、

前記勤務実績レコードを 1 日毎に作成するとともに勤務実績日々データ・ファイルに追加・保存し、外部装置からの前記勤務実績日々データ・ファイルの参照要求に対し、当月初日から当日までの前記勤務情報からなる作成済みの前記勤務実績ファイルの内容を前記外部装置へ転送することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の勤怠管理装置。

【請求項 4】 前記勤怠管理装置は、インターネットを介して接続される複数の端末装置をさらに備え、前記端末装置は、GUI を利用する入力手段を備え、該入力手段を用いて前記勤務実績日々データ・ファイルの内容を変更可能とすることを特徴とする請求項 3 に記載の勤怠管理装置。

【請求項 5】 コンピュータを利用して、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する勤怠管理方法であって、

従業員コードとともに前記実際の始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得する手順と、

該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する手順と、

従業員コードを含む従業員情報からなる社員マスタ・フ

ァイルと、

前記勤務実績データ・ファイルに含まれる情報に基づき、

前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されている場合、該実際の始業終業時刻を用い、

前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されていない場合、デフォルトの始業終業時刻を前記実際の始業終業時刻として用いて、

前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成し保存・管理する手順とを含むことを特徴とする勤怠管理方法。

【請求項 6】 勤怠管理装置における勤怠管理プログラムを記録した記録媒体であって、

従業員コードとともに前記実際の始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得する手順と、

該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する手順と、

従業員コードを含む従業員情報からなる社員マスタ・ファイルと、

前記勤務実績データ・ファイルに含まれる情報に基づき、

前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されている場合、該実際の始業終業時刻を用い、

前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されていない場合、デフォルトの始業終業時刻を前記実際の始業終業時刻として用いて、

前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成・保存し、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する手順とをコンピュータに実行させる勤怠管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、会社等における社員（従業員）の勤怠管理を行う勤怠管理装置、勤怠管理方法、及び、勤怠管理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、一般的に行われている社員の勤怠管理方法では、勤怠カードや勤怠タイムレコーダを利用して得られる入退場時刻や入退場打刻時刻から日々の勤務データを作成し、勤務日・入退場時刻・休日・休暇・時間外手当等の管理を行っている。上記勤怠カードを利用する方法では、少なくとも 1 ヶ月間単位に勤務カレンダーや勤務予定から勤務データを予め作成し、勤怠管理を行う方法が一般的である。また、特開平 8-30825 号公報には、勤怠カードを通した出勤時刻と退勤時刻

を実際の勤務時刻として勤怠管理を行う発明が開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、出退勤時刻と実際に勤務した時刻を区別せずに管理するシステムでは、なんらかの理由で実際に勤務した時刻より遅れて勤怠カードを打刻機に通した場合や勤怠カードを通し忘れた場合等に、勤怠データ変更入力が必要となる。さらに、職場とカードリーダの場所が離れている場合や、職場において勤務目的以外で残っている場合等、さらにまた近年、3交替勤務・フレックス・パートアルバイト等の各種職種があり、入場から退場までの間に実際に勤務に携わっていない時間が発生する場合がある。このような場合、出退勤時刻と実際に勤務した時刻を区別しないと、勤務していない時間に対しても時間外手当等の計算がされる場合がある。

【0004】また、タイムリーダやタイムレコーダを使用して勤怠管理を行う場合は、入退場時刻をそのまま勤務をした時間として管理するのが一般的である。しかし、実際に勤務した時刻は、前述のようにこの入退場時刻と異なる場合があり、このような場合、時間外労働や深夜労働に関する情報は別途記入や入力が必要とされている。一方、工場等の事業所では、事故や災害が発生した場合に、事業所構内にいる従業員を把握するため入退場時刻が利用される。以上のことから、勤怠管理を行うにあたって、実際に勤務した始業終業時刻と入退場時刻の双方を管理することが望ましいといえる。

【0005】また従来の勤怠管理システムでは、1ヶ月分の勤務データを保存するためのテーブルを個人毎に予め作成することが行われている。この場合、勤務データを保存するための保存領域を多く使用し、また勤務データの照会や修正を行う場合は、1ヶ月分の勤務データをその照会や修正する装置に表示する必要があった。また、1ヶ月分の勤務データを保存するためのテーブルを予め作成するため、勤務形態の変更や社員の異動や社員の退社等の予定外の処理をその都度施す必要があり、勤務データの修正・削除が発生する。

【0006】次に、勤務時間を表す方法としては、00時00分から23時59分までの24時間の方法で表すのが一般的である(図18参照)。現在、交替勤務や夜間の勤務を実施し経費の削減を図る会社や、24時間営業を行う企業が多数存在している。そのため、日をまたがる勤務を行った場合、日々の勤務時間を把握しにくいことがある。例えば、09時00分に勤務を開始し、徹夜勤務を行って翌日同時刻まで勤務した場合や連続3日間勤務した場合、勤務終了時刻を09時00分と表すため、実際に勤務した時間がわかりにくい。さらには、1月1日の23時30分に勤務開始し1月3日の00時30分に勤務終了する場合、勤務時刻の表し方では1月1日から何日まで勤務したのかわかりにくい等の問題があ

る。

【0007】本発明は上記の点に鑑みてなされたもので、各種職種に対応でき、勤務データの最適化を図り、また勤務の管理をより明確にすることで迅速かつわかりやすい勤怠管理を行うことができる勤怠管理装置、方法、及び、その記録媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の勤怠管理装置は、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する勤怠管理装置であって、従業員コードとともに前記実際の始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得し、該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する勤務情報取得手段と、従業員コードを含む従業員情報からなる社員マスタ・ファイルと、前記勤務実績データ・ファイルに含まれる情報に基づき、前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されている場合、該実際の始業終業時刻を用い、前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されていない場合、デフォルトの始業終業時刻を前記実際の始業終業時刻として用いて、前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成し保存・管理する勤務実績管理手段とを備えることを特徴とする。本発明によれば、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理するので、現在さまざまな勤務形態があるなか、入退場時刻と実際の始業終業時刻が異なる場合にも対応できる。なお、従業員情報とは、従業員に割り当てられたコード(従業員コード)、氏名、性別、所属等を含む情報である。また、デフォルトの始業終業時刻とは、会社・事業所別、勤務形態別に、標準の始業終業時刻として別途定められたものである。

【0009】また、本発明の勤怠管理装置において、前記勤怠管理装置は、終業時刻および退場時刻のそれぞれに対し、該終業時刻および退場時刻が始業日および入場日から n 日後となる場合、前記終業時刻および退場時刻に $24 \times n$ 時を加算した値を該終業時刻および退場時刻として設定する時刻換算手段をさらに備えることを特徴とする。一般的に利用される時間の単位は、12時間制(00:00 a. m. ~ 11:59 p. m.)もしくは24時間制(00:00 ~ 23:59)によるが(図18参照)、本発明は、日をまたがる勤務に係る終業時刻・退場時刻を上記 $24 \times n$ 時を加算した値をもって表現する(図17参照)ので、勤務時間が明解となるとともに、勤務時間の管理が簡便となる。

【0010】また、本発明の勤怠管理装置において、前記勤務実績管理手段は、前記勤務実績レコードを1日毎に作成するとともに勤務実績日々データ・ファイルに追加・保存し、外部装置からの前記勤務実績日々データ・ファイルの参照要求に対し、当月初日から当日までの前記勤務情報からなる作成済みの前記勤務実績ファイルの

内容を前記外部装置へ転送することを特徴とする。本発明によれば、外部装置からの前記勤務実績日々データ・ファイルの参照要求に対し、一般的な1か月分のデータではなく、当月初日から当日までのデータを送るので、通信路のトラフィック量を軽減できる。

【0011】本発明の勤怠管理装置において、前記勤怠管理装置は、インターネットを介して接続される複数の端末装置をさらに備え、前記端末装置は、GUI(Graphical User Interface)を利用する入力手段を備え、該入力手段を用いて前記勤務実績日々データ・ファイルの内容を変更可能とすることを特徴とする。本発明によれば、勤怠管理の対象となる事業所、従業員が前記勤怠管理装置本体から離れた遠隔地にある場合、前記端末装置を利用して、前記勤務実績日々データ・ファイルの内容の訂正等を適宜かつ簡便に行うことができる。

【0012】本発明の勤怠管理方法は、コンピュータを利用して、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する勤怠管理方法であって、従業員コードとともに前記実際の始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得する手順と、該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する手順と、従業員コードを含む従業員情報からなる社員マスタ・ファイルと、前記勤務実績データ・ファイルに含まれる情報に基づき、前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されている場合、該実際の始業終業時刻を用い、前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されていない場合、デフォルトの始業終業時刻を前記実際の始業終業時刻として用いて、前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成し保存・管理する手順とを含むことを特徴とする。

【0013】本発明は、勤怠管理装置における勤怠管理プログラムを記録した記録媒体であって、従業員コードとともに前記実際の始業終業時刻および入退場時刻を含む出退勤データを取得する手順と、該出退勤データを勤務実績データ・ファイルに含め保存する手順と、従業員コードを含む従業員情報からなる社員マスタ・ファイルと、前記勤務実績データ・ファイルに含まれる情報に基づき、前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されている場合、該実際の始業終業時刻を用い、前記勤務実績データ・ファイルに前記実際の始業終業時刻が設定されていない場合、デフォルトの始業終業時刻を前記実際の始業終業時刻として用いて、前記実際の始業終業時刻および入退場時刻および従業員情報を含む勤務情報からなる勤務実績レコードを生成・保存し、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する手順とをコンピュータに実行させる勤怠管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することで、コンピュータを用いて容易に勤怠管理装置

を実現できる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明の一実施の形態である勤怠管理装置の構成を示すブロック図である。また図2は、当該勤怠管理装置を利用した勤怠管理システムの一実施の形態を示している。

【0015】本実施の形態の勤怠管理装置1は、出退勤データ取得部21と時刻換算部22と出退勤データ登録部23と勤務実績管理部24とからなる処理部2と、後述する各ファイルを記憶・保存する記憶部3とから構成される。

【0016】記憶部3には、以下のファイルが記憶・保存される。

社員マスタ・ファイル31：一例を図3に示す。このファイルは、各社員毎の、従業員コード、入社日、退職日、氏名、性別、複数の会社を対象として管理する場合に利用する採用会社コードおよび所属会社コード、事業所コード等からなるデータを含むものである。

地区別カレンダー・ファイル32：一例を図4に示す。少なくとも個人または、部署毎に決められた休日に関するカレンダーの情報を含む。例えば、会社コード、事業所コード、日時(日付)とその休日区分等のデータを含むものである。

【0017】勤務時刻デフォルトマスタ・ファイル33：一例を図5に示す。会社・事業所別、勤務形態別の標準の勤務時間のデータからなる。例えば、部署コード、勤務形態を示す勤務コード、標準の始業時刻、標準の終業時刻等のデータを含むものである。

個人別勤務予定ファイル34：一例を図6に示す。個人別の勤務予定(原則として標準の始業時刻、終業時刻をとる)の始業時刻・終業時刻等のデータからなる。例えば、従業員コード、日付、休日区分、勤務コード、標準の始業時刻・終業時刻等のデータを含むものである。従業員が入退場・始業終業の処理(操作)を行わなかった場合、勤務実績管理部24は、このファイルの内容をもとに勤務実績レコードを作成する。

【0018】勤務実績日々データ・ファイル35：1日毎に集計・算出される勤務実績、社員情報、会社情報等のデータからなる。データ構造の一例を図7に示す。このファイルは、従業員コード、所属会社、採用会社、事業所コード、勤務年月日、勤務コード、入場日付時刻、退場日付時刻、デフォルト始業時刻(標準の始業時刻)、デフォルト終業時刻(標準の終業時刻)、実際の始業時刻、実際の終業時刻等を含むデータ(勤務実績レコード)からなる。さらに図7では、毎朝時点(当日の勤務実績レコードは朝の時点で作成される)、従業員の入場時点、従業員の退場時点の各時点における勤務実績レコードの内容の変化の例を上段の2行目(符号101)、4行目(符号102)、6行目(符号103)に

それぞれ示している。朝の時点（毎朝時点）では、まだ従業員が出勤しておらず入場日付時刻104、退場日付時刻105、始業時刻106、終業時刻107の欄は空欄となっている。入場時点では、従業員による入場・始業の操作により入場日付時刻104、始業時刻106が設定される。退場時点では、従業員による退場・終業の操作によりさらに退場日付時刻105、終業時刻107が設定される。また、勤務実績日々データ・ファイル35は、別途定められる月始めから処理の当日までの勤務実績レコードからなるものである。そして、一月分のデータが登録されると、別途設置される勤務集計給与計算システムにより給与計算等がなされる。

【0019】コード変換マスタ・ファイル36：会社毎・事業所毎に、出退勤データに含まれるコードが異なる場合に、勤怠管理装置1で用いるコードに変換するテーブルを含む。一例を図8に示す。この例では、後述する出退勤データ収集システム4（図10参照）で用いられ別途定められるカードの区分（カード区分）・カードコード（会社・事業所固有の勤務コード）、日勤・残業等の勤務名称、別途定められるサーバの区分（サーバ区分）・サーバコード（勤怠管理装置1で用いる勤務コード）等を含むデータからなる。

勤務実績ファイル37：一例を図9に示す。このファイルは、取得（収集）した出退勤データを含み、さらに付加情報が付加される。付加情報としては、例えば勤務実績日々データ・ファイル35に登録されたかどうかを示す処理フラグ110等がある。

【0020】上記各ファイルは、記憶部3に予め記憶・保存し利用してもよいし、別途用意され上記各ファイルに含まれる情報をもつ人事データベースより、必要に応じて取り出し利用するようにしてもよい。以上、記憶部3に保存され利用される各ファイルの詳細を説明した。

【0021】次に、処理部2の構成要素について説明する。出退勤データ取得部21は、例えば後述する出退勤データ収集システム4（図10参照）から送信されてくる（例えば15分毎に送信される）出退勤データを取得し、勤務実績データ・ファイル37に含め記憶部3に保存するものである。

【0022】時刻換算部22は、従業員が日をまたがる勤務を行った場合、24時間に日をまたがって勤務した日数を乗じた値を出退勤データに含まれる退場時刻・終業時刻に加え、この値を退場時刻・終業時刻として設定する。例えば、始業時刻が09時00分で終業時刻が次の日の02時00分の場合、終業時刻を26時00分に変換・設定する。また、保安勤務の徹夜等の勤務の場合、始業時刻が23時00分で終業時刻が翌々日の01時00分の場合、終業時刻を49時00分に変換・設定する。保安勤務の徹夜では24時間勤務+引継ぎ時間があり24時間を越える勤務が実際にあり、このように時刻を変換することにより、勤務時間の管理が明解となる。

なお、従業員がカードリーダーを利用して、上記時刻換算した退場時刻・終業時刻を入力するようにしてもよく、この場合は、入力された値をそのまま用いる。

【0023】出退勤データ登録部23は、各会社、各事業所で固有のコードを用いている場合、コード変換マスタ・ファイル36に含まれるコード変換テーブルを利用して、下記の勤務実績管理部24が用いるコードに変換し、勤務実績日々データ・ファイル35に（例えば1時間毎に）登録するものである。

【0024】勤務実績管理部24は、社員マスタ・ファイル31に含まれる社員情報、地区別カレンダー・ファイル32に含まれる日付情報（休日・平日等）、個人別勤務予定ファイル34に含まれる個人勤務予定と、出退勤データ登録部23により勤務実績日々データ・ファイル35に登録された出退勤データからなる出退勤情報を用いて、1日毎に、従業員の出退勤当日または該当する日の勤務実績レコードを作成し勤務実績日々データ・ファイル35に追加・保存するものである。なお、従業員が入退場時のカードリーダーを用いた入退場時刻・始業終業時刻の入力を忘れた場合等、入退場時刻・始業終業時刻が登録されなかった場合は、勤務時刻デフォルトマスタ・ファイル33に含まれる標準の入退場時刻・始業終業時刻を設定・登録する。このように処理することで、日々の処理を軽減できるとともに勤務実績日々データ・ファイル35の最適化を行え、また勤務状況を簡単に把握することができる。

【0025】例えば社員数1,000名の場合、従来は社員数×31日分すなわち31,000個のレコードを一度に作成するが、本実施の形態では、該当日に作成するため初日に1,000レコード、2日目に2,000レコードと徐々に増えていき31日目で31,000レコードに達する。一度に1か月分の勤務実績データを作成せず、また勤務実績日々データ・ファイル35の社員毎の勤務実績レコードを毎朝作成することにより、登録の処理と主に日中に行われる勤務実績の参照にともなう処理を分散でき、勤怠管理の処理の負荷を抑えられる。また照会要求に応じて勤怠管理装置1から転送するデータは、月の始めから該当日までのものとなるのでデータ転送に係るトラフィック量を抑えることができる。

【0026】なお、この処理部2はメモリおよびCPU（中央演算装置）等により構成され、処理部2の各機能を実現するためのプログラム（図示せず）をメモリにロードして実行することによりその機能が実現されるものとする。また、記憶部3は、ハードディスク、光磁気ディスク等の不揮発性の記録装置により構成されている。また、勤怠管理装置1には、周辺機器として入力装置、表示装置、出力装置等（いずれも図示せず）が接続されるものとする。ここで、入力装置とはキーボード、マウス等の入力デバイスのことをいう。表示装置とはCRT（Cathode Ray Tube）や液晶表示装置等

のことをいう。出力装置とはプリンタ等の出力デバイスをいう。また、勤怠管理装置 1 は、インターネット接続可能もしくは LAN 接続可能なインターフェースをもつサーバによって実現されてもよい。

【0027】次に、このように構成された本実施の形態の勤怠管理装置 1 の動作について説明する。

【0028】出退勤データ取得部 21 は、各事業所に設置された出退勤データ収集システム 4 (図 10 参照) から一定時間間隔毎 (例えば 15 分毎) に送られてくる出退勤データを受信し取得する (図 19: ステップ S191)。そして、所定の付加情報 (図 9 に示す例では、勤務年月日と、登録処理の完了/未完了を示す処理フラグ) を付加 (挿入) する (図 19: ステップ S192)。最後に、所定の付加情報を付加した勤務実績データを勤務実績データ・ファイル 37 に含め保存する (図 19: ステップ S19)。ここで図 2、図 10 を参照し、出退勤データ収集システム 4 の概要を説明する。出退勤データ収集システム 4 は、複数のカードリーダーと、これらのカードリーダーと接続された出退勤データ収集装置 (サーバ) 41 とからなる。カードリーダーと出退勤データ収集装置 41 間の接続は RS-232C、RS-422 等を利用する。各事業所の従業員が、入退場時にカードリーダーに備わる操作パネルから所定の入力操作 (設定) を行い、所定のカード (IC カード、磁気カードその他) をカードリーダーに通すことで従業員を識別する情報が読み取られ、カードを通した時刻がカードリーダーの設定に応じて入退場時刻、始業終業時刻として一時記憶される。

【0029】上記カードリーダーに備わる操作パネルにおける操作には、出勤・退勤の選択、勤務形態の選択 (日勤・1 直・2 直 (夕方から勤務) 等、なお選択がない場合は日勤とする)、勤務時刻・時間や休暇 (時間外・深夜労働・休暇・特殊勤務手当等) に関する選択と入力を行う。なお、勤務時間は勤務始業時刻 (始業時刻)・勤務終了時刻 (終業時刻) を入力する場合と時間外時間を入力する場合がある。交替勤務や日付をまたがる勤務に対する処理として、24 時間に日付をまたがった日数を乗じた値を退場時刻・終業時刻に加えた時刻をカードリーダーの操作パネルより入力するようにしてもよい。また、カードリーダーからは、当日以外の日の勤務に対する上記各種入力を行えるものである。

【0030】カードリーダーから入力された各種データ (始業終業時刻、入退場時刻、従業員コード、カードリーダーを識別するカードリーダー・ナンバー等) は出退勤データとして、一定時間間隔毎 (例えば 15 分毎) にカードリーダーから出退勤データ収集装置へ送られるか出退勤データ収集装置がカードリーダーから収集する。そして出退勤データ収集装置は、ネットワークを介して (例えばイーサネットを利用) 収集した出退勤データを勤怠管理装置 1 へ送信する。なお、収集した出退勤データを、各

拠点 (企業グループ内の各会社、事業所等) に設置されたサーバにも保管するようにする。以上が、出退勤データ収集システム 4 の概要である。

【0031】勤怠管理装置 1 は、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理する点を特徴の 1 つとしている。実際の始業終業時刻の設定は、上記カードリーダーと所定のカードを利用してなされるが、この設定は従業員の自己管理に依存している。実際の始業終業時刻の設定を従業員の自己管理に任せしたのは、従来のような専任の勤怠管理の担当者により行われた場合に対する人件費削減の要請があるためである。

【0032】時刻換算部 22 は、終業時刻または退場時刻のそれぞれが、始業日当日または入場日当日から起算して他日にまたがる場合 (図 20: ステップ S201 で No の場合)、またがった日数 n (例えば、翌日にまたがった場合は、 $n=1$) を算出し (図 20: ステップ S202)、この n を 24 時に乗じた値を、終業時刻または退場時刻に加算した値を当該終業時刻または退場時刻に設定する (図 20: ステップ S203)。この時刻換算処理は、従業員がカードリーダーを操作する際に従業員自身が行い入力してもよく、この場合時刻換算部 22 は、入力された値をそのまま用いる。

【0033】出退勤データ登録部 23 は、一定時間間隔毎 (例えば 1 時間毎) に、勤務実績データ・ファイル 37 の出退勤データに含まれる事業所固有の勤務コードを、コード変換マスタ・ファイル 36 に含まれるコード変換テーブルを利用して、勤怠管理装置 1 において用いる勤務コードに変換し勤務実績日々データ・ファイル 35 に登録する。ここでコード変換を行うのは、会社・事業所毎に勤怠に係る制度・システムの違い (勤務コードの違い) を吸収し一括して処理するためである。

【0034】勤務実績管理部 24 は、1 日毎に (深夜早朝の時間を利用して) 社員マスタ・ファイル 31、地区別カレンダー 32、勤務時刻デフォルトマスタ・ファイル 33、個人別勤務予定ファイル 34 に含まれる従業員、会社・事業所等の情報および勤務実績日々データ・ファイル 35 に登録された出退勤データを用いて、全従業員の当日の勤務実績レコードを作成し、勤務実績日々データ・ファイル 35 に追加・更新を行う。また、外部装置からの勤務実績日々データ・ファイル 35 に対する参照要求に対し勤務実績日々データ・ファイル 35 を外部装置へ転送する。

【0035】具体的には、後述する勤務実績照会装置 5 (図 2 参照) 等の外部装置から、勤務実績日々データ・ファイル 35 に対する参照要求があるか判断し、参照要求がある場合 (図 21: ステップ S211 の判断で Yes の場合)、勤務実績日々データ・ファイル 35 を外部装置へ転送する (図 21: ステップ S216)。上記参照要求がない場合 (図 21: ステップ S211 の判断で No の場合)、勤務実績データが勤務実績日々データ・

ファイル35にすでに登録されているか判断し未登録の場合(図21:ステップS212の判断でNoの場合)、社員マスタ・ファイル31、地区別カレンダー・ファイル32、勤務時刻デフォルトマスタ・ファイル33、個人別勤務予定ファイル34の各ファイルを読み込むとともに、勤務実績日々データ・ファイル35に登録されている勤務実績データを読み込む(図21:ステップS213)。そして、読み込んだファイルのデータから勤務実績レコードを作成し(図21:ステップS214)、作成した勤務実績レコードを勤務実績日々データ・ファイル35へ追加し、その内容を更新する(図21:ステップS215)。そしてこれらの一連の処理を繰り返す。

【0036】勤務実績管理部24が、月単位ではなく1日毎に勤務実績レコードを作成し勤務実績日々データ・ファイル35に追加・更新するのは、後述する勤務実績照会装置5(図2参照)を用いて各従業員が勤務実績を参照する場合に、データ転送に利用されるネットワーク(インターネット等)のトラフィック量を抑えるためである。トラフィック量を抑えることができるのは、月の締め日に1ヶ月分のデータが勤務実績のデータに含まれデータ転送に係るトラフィック量が最大となるのを除き、1ヶ月分未満のデータが転送されるだけであるからである。以上、勤怠管理装置1の動作の詳細を説明した。

【0037】次に、勤務実績照会装置5の概要を図2他を参照して説明する。勤務実績照会装置5は、インターネット接続可能なインターフェースを備えるパーソナルコンピュータ等の端末装置により構成される。端末装置の表示部にはインターネット・WEBブラウザを利用して各種情報が表示され、その内容の確認のほか、その内容の修正・登録を行えるものである。従業員が端末装置から勤務実績照会のための所定の操作を行うと、勤務実績照会装置5は企業グループ人事データベース(図示せず)より、会社名所を含む会社名称マスタ・ファイル(図11参照)、事業所名所を含む事業所名称マスタ・ファイル(図12参照)、部署名称等を含む部署マスタ・ファイル(図13参照)、その他の所定のファイルを読み込むとともに、勤務実績管理装置1から勤務実績日々データ・ファイル35を読み込み、所定のフォーマットで勤務実績を表示部に表示する。

【0038】表示例の1つとして、図14に個人別月別勤務一覧表を示す。この図には日付、出勤形態、入場時刻、退場時刻、勤務開始時刻(始業時刻)、勤務終了時刻(終業時刻)、残業時間等の内容を含んでいる。なおこの図は3月8日当日までの勤務実績であり、3月8日の入場時刻、勤務開始時刻までの記録が表示されている。また、図15に、勤務実績照会装置5における勤務実績の修正・登録画面の一例を示す。この例では、修正項目、現在値(現状)、選択項目、入力項目の欄が表示

されている。従業員は、修正・登録の必要がある場合、選択項目の欄の選択肢から必要な選択を行い、また、入力項目の欄に必要なデータを入力し、図の更新ボタンを押下する(マウスでクリックすることにより勤務実績の修正・登録を行える)。

【0039】また図16に、部署別・日付別の勤務実績一覧の表示例を示す。この例では、1つの部署に所属する全従業員の氏名、出勤形態、入場時刻、退場時刻、勤務開始(始業時刻)、勤務終了(終業時刻)、残業時間等のデータの一覧が表示されている。データの修正を行いたい場合は、該当する選択欄を指定し情報修正のボタンを押下する(マウスでクリックすることにより図15の勤務実績の修正・登録画面に移り、修正・登録を行うことができる。以上、勤務実績参照装置5の概要を説明した。

【0040】なお、本発明の勤怠管理装置の他の実施の形態として、先の実施の形態の勤怠管理装置1に、上述した出退勤データ収集システム4と勤務実績照会装置5とを組み合わせた構成としてもよい。

【0041】また、本発明の勤怠管理装置を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより勤怠管理を行ってもよい。すなわち、この勤怠管理プログラムは、勤務情報取得手段の機能と、勤務実績管理手段の機能とをコンピュータに実現させる。また、さらに時刻換算手段の機能を、さらに出退勤データ登録部23の機能をコンピュータに実現させる。

【0042】なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータシステム」は、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境(あるいは表示環境)も含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フロッピーディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合の通信線のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの(伝送媒体ないしは伝送波)、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであってもよい。さらに、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル(差分プログラム)であってもよい。

【0043】以上、この発明の実施形態を図面を参照し

て詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【0044】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明によれば、実際の始業終業時刻と入退場時刻を別々に管理するので、実際の始業終業時刻から、様々な勤務形態にかかわらず実際の勤務時間を管理できるとともに、入退場時刻から、事故・災害時における人員把握を行うことができる。また、本発明によれば、終業または退場した日が始業または入場した当日から起算して他日（ n 日後）にまたがった場合に、終業時刻および退場時刻として前記終業時刻および退場時刻に $24 \times n$ 時を加算した値を用いるので、時間の管理が明解かつ簡便となる。また、本発明によれば、勤務実績レコードを 1 日毎に作成し、勤務実績日々データ・ファイルに追加・保存するので、月の締め日を除いてデータの格納領域を減少できるとともに、勤務実績の参照要求に対しデータ転送に用いる通信路のトラフィック量を軽減できる。また、本発明によれば、遠隔地の事業所においても簡便な操作により、勤務実績の訂正等の処理を行える。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施の形態である勤怠管理装置 1 の構成を示すブロック図である。

【図 2】 本発明の勤怠管理装置を利用した勤怠管理システムの一実施の形態である。

【図 3】 社員マスタ・ファイルの内容例である。

【図 4】 地区別カレンダー・ファイルの内容例である。

【図 5】 勤務時刻デフォルトマスタ・ファイルの内容例である。

【図 6】 個人別勤務予定ファイルの内容例である。

【図 7】 勤務実績日々データ・ファイルの内容例である。

【図 8】 コード変換マスタ・ファイルの内容例である。

【図 9】 勤務実績ファイルの内容例である。

【図 10】 出退勤データ収集システムの構成と、用いる出退勤データのデータ構造を示す図である。

* 【図 11】 会社名称マスタ・ファイルの内容例である。

【図 12】 事業所名称マスタ・ファイルの内容例である。

【図 13】 部署マスタ・ファイルの内容例である。

【図 14】 個人別月別勤務一覧表の表示例である。

【図 15】 勤務実績の修正・登録画面の表示例である。

【図 16】 部署別・日付別の勤務実績一覧の表示例である。

【図 17】 本発明の勤怠管理装置の時刻表示例である。

【図 18】 従来の勤怠管理システムの時刻表示例である。

【図 19】 出退勤データ取得部 21 の動作フローチャートである。

【図 20】 時刻換算部 22 の動作フローチャートである。

【図 21】 勤務実績管理部 24 の動作フローチャートである。

【符号の説明】

1…勤怠管理装置

2…処理部

21…出退勤データ取得部（勤務情報取得手段）

22…時刻換算部（時刻換算手段）

23…出退勤データ登録部

24…勤務実績管理部（勤務実績管理手段）

3…記憶部

31…社員マスタ・ファイル

32…地区別カレンダー・ファイル

33…勤務時刻デフォルトマスタ・ファイル

34…個人別勤務予定ファイル

35…勤務実績日々データ・ファイル

36…コード変換マスタ・ファイル

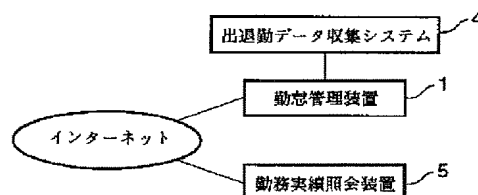
37…勤務実績データ・ファイル

4…出退勤データ収集システム

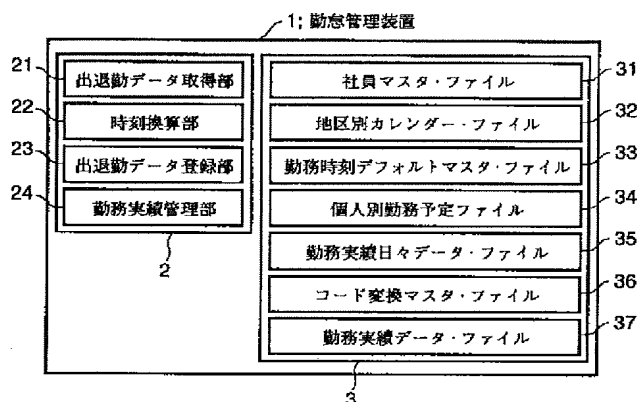
41…出退勤データ収集装置

5…勤務実績照会装置

【図 2】



【図1】



【図4】

地区別カレンダーマスタ

会社 コード	事業所 コード	日付	休日 区分
01	02	19980301	1
01	02	19980302	0
01	02	19980303	0
01	02	19980304	0
01	02	19980305	0
01	02	19980306	0
01	02	19980307	1
01	02	19980308	1
01	02	19980309	0
01	02	19980310	0
01	02	19980311	0
01	02	19980312	0
01	02	19980313	0
01	02	19980314	1
01	02	19980315	1
01	02	19980316	0
01	02	19980317	0
01	02	19980318	0
01	02	19980319	0
01	02	19980320	0
01	02	19980321	1
01	02	19980322	1
01	02	19980323	0
01	02	19980324	0

【図3】

社員マスタ

従業員 コード	STARTDATE	ENDDATE	従業員 漢字	従業員 カナ	半角カナ	SEX	採用 会社	所属 会社	事業 所	本部	部署 5桁	部署 7桁
000001	1996/11/22 14:29	1999/4/30 23:59	ライオン太郎	ライオンタロウ	ライオンタロウ	1	11	11	10	10	00001	0000101
000002	1996/8/2 17:54	1999/12/31	ライオン次郎	ライオンジロウ	ライオンジロウ	1	11	12	11	10	00002	0000201
000003	1996/8/2 17:54	1999/12/31	ライオン三郎	ライオンサブロウ	ライオンサブロウ	1	11	12	11	10	00003	0000301
000004	1996/8/2 17:54	1999/12/31	ライオン四郎	ライオンシロウ	ライオンシロウ	1	11	13	12	10	00004	0000401
000005	1996/8/2 17:54	1999/12/31	ライオン五郎	ライオンゴロウ	ライオンゴロウ	1	11	13	12	10	00005	0000501
000006	1996/8/2 17:54	1999/12/31	ライオン六郎	ライオンロクロウ	ライオンロクロウ	1	11	13	12	10	00006	0000601

【図5】

勤務時刻デフォルトマスタ

部署 コード	勤務 コード	勤務DFT 始業時刻	勤務DFT 終業時刻
B000001	01		
B000001	02		
B000001	03	0820	1600
B000001	04	0820	2200
B000001	05	1550	2200
B000001	06	2150	3230
B000001	07		
B000001	08	1130	2015
B000001	09	1630	3230
B000001	10	0830	3230
B000001	11	0830	1715
B000001	12	0830	
B000001	13		1715
B000001	14	0830	1715
B000001	15	0830	1715
B000001	16		
B000001	20		
B000001	21	0820	1600
B000001	22	0820	2200
B000001	23	1550	2200
B000001	24	2150	3230
B000001	25	1130	2015
B000001	30		

【図6】

個人別勤務予定

従業員 コード	日付	休日 区分	勤務 コード	補助 コード	勤務DFT 始業時刻	勤務DFT 終業時刻
000002	19980901	0	00	00	0900	1545
000002	19980902	0	00	00	0900	1545
000002	19980903	0	00	00	0900	1545
000002	19980904	1				
000002	19980905	1				
000002	19980906	1				
000002	19980907	0	00	00	0900	1545
000002	19980908	0	00	00	0900	1545
000002	19980909	0	00	00	0900	1545
000002	19980910	0	00	00	0900	1545
000002	19980911	0	00	00	0900	1545

【図7】

101
勤務実績
日々データ

102

103

104

105

106 107

定期時点	31	31	14	14	01	19990202	0	00	00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
------	----	----	----	----	----	----------	---	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

【図8】

コード変換マスタ

カ-ド 区分	カ-ド コード	勤務 名称	サ-バ 区分	サ-バ コード	勤務 名称	カ-ド セット	遅早 区分	休暇 区分	デ-フォ ルト	有休 区分
1	00	日勤	1	00	日勤	1	1	0	0	0
1	01	育児短時間	1	01	育児短時間	1	0	0	0	0
1	02	残業	1	01	残業	0	0	0	0	0
1	03	深夜残業	1	03	深夜残業	0	0	0	0	0
1	04	平日1直	1	04	平日1直	1	1	1	0	0
1	05	平日2直	1	05	平日2直	1	1	1	0	0
1	06	平日3直	1	06	平日3直	1	1	1	0	0
1	07	平日2・2	1	08	平日2・2	1	1	1	0	0
1	08	平日2・2	1	09	平日2・2	1	1	1	0	0
1	09	夜勤	1	10	夜勤	1	1	1	0	0
1	10	徹夜	1	11	徹夜	1	1	1	0	0
1	11	午前公外	2	12	午前公外	1	0	0	1	0
1	12	午後公外	2	13	午後公外	1	0	0	1	0
1	13	外出	2	14	外出	0	0	0	0	0
1	14	外出戻り	2	15	外出戻り	0	0	0	0	0
2	15	有給休暇	1	90	有給休暇	1	0	3	0	1
2	16	午前半休	2	51	午前半休	1	0	1	1	0.5
2	17	午後半休	2	52	午後半休	1	0	1	1	0.5
2	18	特別休暇	1	93	特別休暇	1	0	3	0	0
2	19	長期休暇(N)	1	94	長期休暇(N)	1	0	3	0	0
2	20	労働災害	1	95	労働災害	1	0	3	0	0
2	21	生理休暇	1	96	生理休暇	1	0	3	0	0
2	22	生理休暇	1	97	生理休暇	1	0	3	0	0
2	23	医療休暇	1	98	医療休暇	1	0	3	0	0

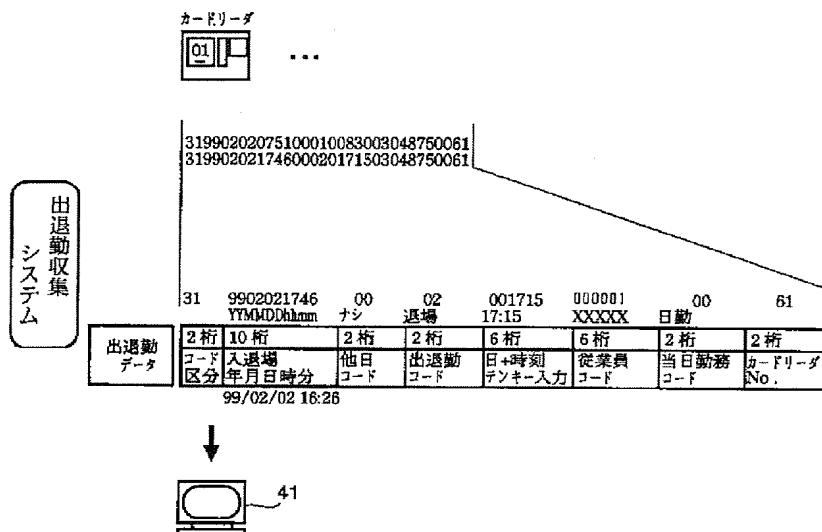
会社名称マスタ

会社 コード	会社 名称	会社 略称	修正 対象
01	ライオン(株)		01
02	ライオンA(株)		01
03	ライオンB(株)		01
04	ライオンC(株)		01
05	ライオンD(株)		01
06	ライオンE(株)		01
07	ライオンF(株)		01
08	ライオンG(株)		01
09	ライオンH(株)		01
10	ライオンI(株)		01
11	ライオンK(株)		01

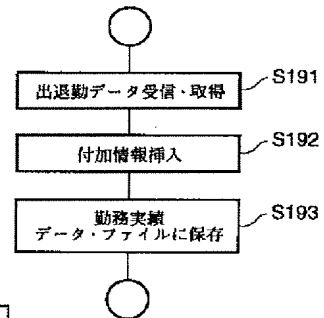
【図9】

31	199902020751	19990202	00	01	000830	000001	00	61	1	
31	199902021746	19990202	00	02	001715	000001	00	61	1	
	YYMMDDhhmm	YYMMDD	なし	退場	17:15	XXXXXX	日勤			
勤務実績 データ	2桁	12桁	8桁	2桁	12桁	6桁	6桁	2桁	2桁	1桁
	コード	入退場	勤務	他日	出退勤	日+時刻	従業員	当日勤務	カードリーダー	処理
	区分	年月日時分	年月日	コード	コード	テンキー入力	コード	コード	No.	フラグ
		西暦対応	西暦対応							

【図10】



【図19】



【図12】

事業所名称マスタ

事業所 コード	事業所名称
01	本社事業所
02	事業所01
03	事業所02
04	事業所03
05	事業所04
06	事業所05
07	事業所06

【図13】

部署名称マスタ

部署 コード	スタート日付	処理 コード	部署 区分	部署 レベル	部署名 漢字
B000001	19860101	21	1	1	東京A部
B000002	19900801	21	1	2	東京A部 製造A課
B000003	19900801	21	1	2	東京A部 製造B課
B000004	19900801	21	1	2	東京A部 製造C課
B000005	19800101	21	1	3	東京B部
B000006	19800801	21	1	2	東京B部 製造A課
B000007	19800101	21	1	3	東京B部 製造B課

【図15】

勤務実績 修正・登録

勤務年月日 1999年03月19日

更新 クリア 表ページに戻る メニューに戻る

修正項目	現状	選択項目	入力項目
休日フラグ		<input type="button" value="▼"/>	
出勤勤務(日勤・直・数夜...等)	日勤	<input type="button" value="00:日勤"/>	
勤務形態(残業・有休・4.3休日等)		<input type="button" value="▼"/>	
来時刻:入場時刻(カードを通した時刻)	1999/03/19 07:46		199903190746
去時刻:退場時刻(カードを通した時刻)	//:		
勤務デフォルト時刻:始業時刻	08:30		0830
勤務デフォルト時刻:終業時刻	17:15		1715
勤務入力時刻:始業時刻	08:30		0830
勤務入力時刻:終業時刻	17:15		1715
残業時間	0		0
残業フラグ	自 動	<input type="button" value="自動 ▼"/>	
深夜時間	0		0
深夜フラグ	自 動	<input type="button" value="自動 ▼"/>	
休出労働時間			
早退時間			
早退フラグ	自 動	<input type="button" value="自動 ▼"/>	
遅刻時間	0		0
遅刻フラグ	自 動	<input type="button" value="自動 ▼"/>	

【図16】

勤務実績一覧

勤務年月日 1999年03月01日

情報修正 クリア メニューに戻る 無入力画面に戻る

選択	氏名	休日区分	出勤形態	勤務形態	入場時刻	退場時刻	勤務開始時刻	勤務終了時刻	残業	深夜	休出労働時間	早退	遅刻
<input type="radio"/>	高橋 博	日勤			07:55	17:43	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	除村 義	日勤			07:46	17:43	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	門馬 勇	日勤			07:59	17:26	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	林 紀生	日勤			07:57	18:09	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	山田 広	日勤			07:56	17:37	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	山崎 雄	日勤			07:58	17:31	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	池田 出	日勤			07:11	18:09	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	井手 明	日勤					08:30	17:15				0	0
<input type="radio"/>	加藤 明	日勤			08:03	18:46	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	佐々木 重幸	日勤			07:28	17:55	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	大久保 直之	日勤			07:10	17:26	08:30	17:15	0.0	0.0		0	0
<input type="radio"/>	桐嶋 孝	正休日	4.3休日									0	0

【図17】

曜日	事 個	勤務	始業時刻	終業時刻
12.16	水	ヤキン	16:30	32:30
17	木	アケ ヤスミ		
18	金	ヤキン	16:30	32:30
19	土 *	アケ ヤスミ		
20	日 *			
21	月 *			
22	火	ユウキユウ キユウ		
23	水	ヤキン	16:30	32:30
24	木	アケ ヤスミ		
25	金	ヤキン	16:30	32:30
26	土 *	アケ ヤスミ		
27	日 *			
28	月 *			
29	火	ユウキユウ キユウ		
30	水 *	デッヤ	08:30	32:30
31	木 *	アケ ヤスミ		
1. 1	金 *	デッヤ	08:30	32:30
2	土 *	アケ ヤスミ		
3	日 *			
4	月 *			
5	火 *			
6	水	ユウキユウ キユウ		
7	木	ヤキン	16:30	32:30
8	金	アケ ヤスミ		
9	土 *	デッヤ	08:30	
10	日 *	アケ ヤスミ		
11	月 *			
12	火 *			
13	水	ユウキユウ	08:30	17:15
14	木	ヤキン	16:30	32:30
15	金 *	アケ ヤスミ		

【図14】

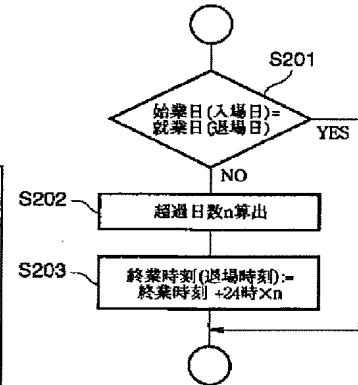
個人別月別勤務一覧表

勤務年月 1999年04月度

部 所: 東京A部 製造B課
氏 名: ライオン太郎

実績修正		クリア		BACK 月別に戻る		BACK メニューに戻る											
選択	月	日	曜	シフト	休日区分	43休	出勤形態	勤務形態	入場時刻	退場時刻	勤務開始	勤務終了	残業	深夜	休出労働	遅刻早退	搭乗回数
○	03	16	火				平日直		07:46	17:36	08:30	16:10	0.0	0.0	0.0	0	
○		17	水				平日直		07:45	22:32	08:30	22:10	0.0	0.0	0.0	0	
○		18	木				平日直		15:14	22:31	16:00	22:10	0.0	0.0	0.0	0	
○		19	金				日勤		07:46		08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		20	土	休日	休日								0.0	0.0	0.0	0	
○		21	日	休日	休日								0.0	0.0	0.0	0	
○		22	月	休日	休日		日勤		07:44	17:41	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		23	火				日勤		07:44	17:48	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		24	水		休日	1		4-3休日					0.0	0.0	0.0	0	
○		25	木		休日	1		4-3休日					0.0	0.0	0.0	0	
○		26	金				日勤		07:46	17:55	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		27	土	休日	休日		日勤		07:46	17:27	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		28	日	休日	休日		日勤		07:44	17:38	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		29	月				日勤		07:46	18:45	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		30	火				日勤		07:46	18:57	08:30	17:15	0.0	0.0	0.0	0	
○		31	水				有給休暇						0.0	0.0	0.0	0	
○	04	01	木		休日	1		4-3休日					0.0	0.0	0.0	0	
○		02	金		休日	1		4-3休日					0.0	0.0	0.0	0	
○		03	土	休日	休日		平日直		07:45	16:40	08:30	16:10	0.0	0.0	0.0	0	
○		04	日	休日	休日		平日直		07:46	22:29	08:30	22:10	0.0	0.0	0.0	0	
○		05	月				平日直		15:19	22:31	16:00	22:10	0.0	0.0	0.0	0	
○		06	火				平日直			08:24	22:00	32:40	0.0	0.0	0.0	0	
○		07	水				平日直		21:10	09:17	22:00	32:40	0.0	0.0	0.0	0	
○		08	木				明け方休日						0.0	0.0	0.0	0	
○		09	金													0	
○		10	土													0	
○		11	日													0	
○		12	月													0	
○		13	火													0	
○		14	水													0	
○		15	木													0	
合計						6							0.0	0.0		0	0

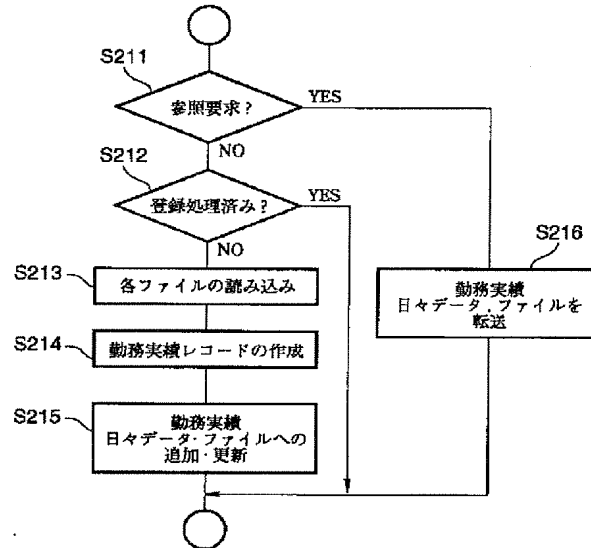
【図20】



【図18】

	曜日	事	個	勤務	始業時刻	終業時刻
12.16	水			ヤキン	16:30	08:30
17	木			アケ ヤスミ		
18	金			ヤキン	16:30	08:30
19	土	*		アケ ヤスミ		
20	日	*	*			
21	月	*	*			
22	火			ユウキユウ キユウ		
23	水			ヤキン	16:30	08:30
24	木			アケ ヤスミ		
25	金			ヤキン	16:30	08:30
26	土	*		アケ ヤスミ		
27	日	*	*			
28	月	*	*			
29	火			ユウキユウ キユウ		
30	水	*		テウヤ	08:30	08:30
31	木	*		アケ ヤスミ		
1. 1	金	*		テウヤ	08:30	08:30
2	土	*		アケ ヤスミ		
3	日	*	*			
4	月	*	*			
5	火	*	*			
6	水			ユウキユウ キユウ		
7	木			ヤキン	16:30	08:30
8	金			アケ ヤスミ		
9	土	*		テウヤ	08:30	
10	日	*		アケ ヤスミ		
11	月	*				
12	火	*				
13	水			ニッキン	08:30	17:15
14	木			ヤキン	16:30	08:30
15	金	*		アケ ヤスミ		

【図21】



フロントページの続き

(72)発明者 荒井 武
東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72)発明者 森田 正好
東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

Fターム(参考) 3E038 AA01 BA03 BA04 CA02 CA03
CA05 CA06 CA07 CB02 CB08
DA02 DB06 FA02 FA03 GA02
5B049 CC13 CC31 DD01 DD04 DD05
EE23 FF03 FF04 FF09 GG04
GG07 GG09